



Utilisation des Substances Bioactives dans l'Alimentation des Ruminants : une approche biotechnologique dans le contrôle des émissions du méthane entérique
Use of Bioactive Moieties in Ruminant Nutrition: biotechnological approach for ruminal methane emissions control

ARHAB Rabah

Laboratoire des substances naturelles, biomolécules et applications biotechnologiques, Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Faculté des Sciences Exactes et Sciences de la Nature et de la Vie, Université Larbi Ben M'Hidi Oum El Bouaghi 04000, Algérie

Résumé

L'augmentation globale de la température moyenne de la terre est un constat établi depuis plusieurs décennies maintenant, sa progression de plus en plus importante également. Bien que ses causes profondes restent quelque peu discutées, il est cependant avéré que l'homme joue actuellement un rôle prépondérant dans ce phénomène. Principalement en raison de l'accumulation atmosphérique des gaz à effet de serre (GES) qui résultent directement de ses activités domestiques, agricoles et industrielles. Les conséquences, qui commencent déjà à se manifester significativement, risquent de bouleverser profondément le climat de la planète et sa géographie, avec la disparition sous les eaux de nombreuses contrées sous toutes les latitudes, impliquant des déplacements massifs de populations avec des désordres climatiques, économiques et sociaux majeurs.

L'effet de serre est un phénomène naturel exercé par la présence dans l'atmosphère de GES qui absorbent une partie du rayonnement infrarouge (IR) solaire réfléchi par la terre, l'empêchant ainsi de diffuser dans l'espace. En réalité, ce phénomène est essentiel à la vie car sans lui la planète aurait une température moyenne de -18°C au lieu de ses $+15^{\circ}\text{C}$ actuels.

Les GES sont principalement : le dioxyde de carbone (CO_2), le méthane (CH_4), la vapeur d'eau (H_2O), l'oxyde nitreux (NO_2) et les chlorofluorocarbones (CFC). Chacun de ces composés a une concentration atmosphérique propre et une capacité de rétention spécifique des IR mais leur action globale est synergique. Le CO_2 est considéré comme le principal GES lié à l'activité humaine. Sa concentration atmosphérique est la plus importante des GES et à lui seul il contribue à 55% de l'effet de serre global. Le CH_4 est considéré comme le deuxième GES. Bien que sa concentration atmosphérique soit bien moins élevée que celle du CO_2 , il exerce à poids égal un effet de serre 23 fois supérieur et contribue de ce fait à hauteur de 16% à l'effet de serre global. De plus et depuis la fin du 19^{ème} siècle, sa concentration atmosphérique a augmenté 5 fois plus que le CO_2 et 11 fois plus que le NO_2 . Parmi les autres GES, le NO_2 et les CFC exercent un effet de serre respectivement et à poids égal de 160 et 16.000 fois supérieur à celui du CO_2 . Mais leur